

## **DIVERSIFIKASI PRODUK DAN PEMANFAATAN VIRGIN COCONUT OIL DALAM BIDANG KESEHATAN PADA KELOMPOK WANITA TANI YAYASAN TAKSU TRIDATU**

**I Wayan Karta<sup>1\*</sup>, Burhannuddin<sup>2</sup>, I Nyoman Jirna<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium Medik, Poltekkes Kemenkes Denpasar  
Jl. Sanitasi No.1 Sidakarya, Denpasar

iwayankartaganesh@gmail.com

### **Abstrak**

*KWT Yayasan Taksu Tridatu memiliki lahan kelapa yang luas, namun pengolahan kelapa menjadi produk ekonomis belum dilakukan, sehingga dibutuhkan pelatihan membuat VCO dan diversifikasinya. Hal ini dilakukan selain nantinya memperoleh keuntungan secara ekonomis, tetapi dapat meningkatkan kualitas kesehatan dengan memanfaatkan VCO dalam terapi perawatan dan mengatasi berbagai macam penyakit. Metode pengabdian yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu pelatihan dan pendampingan, pembuatan media promosi, penelusuran kerjasama. Jenis permasalahan yang ditangani dalam program ini meliputi aspek produksi dan manajemen usaha VCO serta pemanfaatannya dalam bidang kesehatan. Aspek produksi dengan melatih ibu-ibu memproduksi VCO (pembuatan, kontrol kualitas, diversifikasi, pengemasan), sedangkan manajemen usaha dengan mengadakan kerjasama dengan penginapan, rumah makan, warung, toko oleh-oleh di Nusa Penida. Hasil kegiatan ini meliputi (1) KWT Yayasan Taksu Tridatu memiliki keterampilan dalam pembuatan VCO dan diversifikasi produknya menjadi VCO dengan aromaterapi jasmin dan cendana; (2) Kelompok mitra binaan memiliki keterampilan mengolah limbah blondo menjadi sabun alami dengan serbuk daun kelor dan daun intaran; (3) Kelompok mitra binaan memiliki aktivitas memproduksi VCO dan diversifikasinya untuk dipasarkan ataupun dimanfaatkan untuk kesehatan; (4) Pemahaman mitra binaan dapat meningkat dengan adanya pelatihan yang telah dilakukan dari hasil pre tes dan pos tes yang telah dilakukan.*

**Kata kunci:** virgin coconut oil, sabun organik, aromaterapi, kelapa

### **Abstract**

*The Taksu Tridatu Foundation's women's farmer group has a large coconut area, but the processing of coconut into an economic product has not been carried out, so training is needed to make VCO and its diversification. This is expected to improve the quality of health by utilizing VCO in therapeutic treatments and overcoming various diseases. Service methods carried out in community service activities are training and mentoring, making promotional media, tracking cooperation. The types of problems handled in this program include aspects of production and business management of VCO and their use in the health sector. The production aspect is by training women to produce VCO (manufacturing, quality control, diversification, packaging), while business management is carried out by collaborating with inns, restaurants, stalls, souvenir shops in Nusa Penida. The results of this activity include (1) female farmers have skills in making VCO and aromatherapy products of jasmin and sandalwood; (2) female farmers have the skills to process blondo waste into natural soap; (3) female farmers have activities to produce VCO and diversify them to be marketed or used for health; (4) The understanding of the fostered partners can be improved with the training that has been done.*

**Keywords:** virgin coconut oil, organic soap, aromatherapy, coconut

## 1. PENDAHULUAN

Nusa Penida merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Klungkung. Nusa Penida sekarang ini merupakan salah satu kawasan wisata favorit di Bali dan memberikan perubahan terhadap aktivitas masyarakat. Untuk mencapai pulau ini harus menyebrasi selat Badung menggunakan speed boat, ferry, ataupun perahu. Adanya kemajuan yang pesat ini tentu dibutuhkan kesiapan sumber daya manusia dan kesehatan masyarakatnya, sehingga pariwisata memberikan dampak positif terhadap ekonomi dan kesehatan masyarakat. Selama ini belum ada produk lokal Nusa Penida yang menjadi produk oleh-oleh, sehingga ke depannya dibutuhkan suatu produk lokal yang bernilai ekonomis. Produk yang bisa dikembangkan yaitu produk virgin coconut oil (VCO) di desa Ped, kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung. Produk ini sangat baik dikembangkan dengan memberdayakan komunitas wanita tani yang ada di desa ini. Salah satu komunitas yang ada di desa Ped adalah kelompok wanita tani (KWT) Yayasan Taksu Tridatu.

KWT Yayasan Taksu Tridatu telah terorganisir dan melakukan berbagai kegiatan seperti pertanian organik di pekarangan, pengelolaan sampah dan membuat olahan pangan lokal. Masing-masing anggota memiliki kebun kelapa yang luas dan biasanya kelapa hanya diolah menjadi minyak goreng dan hasil limbahnya digunakan sebagai pakan ternak. Kelompok ini mengetahui kelapa dapat diolah menjadi VCO, namun masih terkendala pengetahuan dan cara pembuatannya. Oleh karena itu, KWT ini menginginkan adanya pelatihan pembuatan VCO dan diversifikasi produk serta pemanfaatan produk dalam kesehatan. Hal ini dibutuhkan selain nantinya memperoleh keuntungan secara ekonomis tetapi dapat meningkatkan kualitas kesehatan dengan memanfaatkan VCO dalam terapi perawatan dan mengatasi berbagai macam penyakit. VCO bermanfaat untuk kesehatan seperti antiinflamasi, antianalgesik, antipiretik, antioksidan, dan antimikroba (Dumancas et al., 2016).

Peluang untuk mengembangkan produk olahan kelapa berupa VCO di Desa Ped masih terbuka lebar karena permintaan pasar yang meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk dan kemajuan ilmu pengetahuan yang menyadari keunggulan dari VCO yang baik bagi kesehatan dengan harga yang sangat terjangkau untuk semua kalangan. Selain itu lokasi KWT sangat dekat dengan pelabuhan sehingga mempermudah dalam hal pemasaran. VCO merupakan produk yang memiliki prospek ke depan, karena memiliki manfaat yang banyak untuk kesehatan dan menjadi produk unggulan Nusa Penida sebagai kawasan destinasi wisata. Hal ini didukung pula Yayasan Taksu Tridatu yang

memiliki training center akan menjadi tempat belajar atau kunjungan bagi wisatawan tentang kegiatan KWT dan termasuk dalam jaringan ekowisata desa (JED).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan sebagai berikut: (1) memberikan pendampingan dan pelatihan mengenai produksi VCO dan diversifikasi produknya; (2) memberikan pendampingan tentang cara pengemasan dan teknik pemasaran produk; (3) memberikan buku pedoman tentang deskripsi produk VCO dan manfaatnya dalam bidang kesehatan; (4) memberikan teknik sederhana dalam memanfaatkan VCO dalam mengatasi permasalahan kesehatan.

## 2. BAHAN DAN METODE

Metode pengabdian yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu pelatihan dan pendampingan, pembuatan media promosi, penelusuran kerjasama. Pelatihan dan pendampingan dilakukan dalam kegiatan proses pengolahan kelapa menjadi VCO, cara pengemasan dan teknik pemasarannya, serta pola pemanfaatan VCO dalam bidang kesehatan. Pendampingan dilakukan agar kelompok mitra sampai terampil memproduksi produk VCO dan diversifikasinya serta memahami pemanfaatannya dalam bidang kesehatan. Pada kegiatan pelatihan diberikan pre test dan post test untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta. Adanya peningkatan pemahaman dapat dilihat dari analisis nilai pretest dan posttest yang berbeda nyata. Pembuatan media promosi dilakukan untuk memberikan bentuk media yang dipergunakan pada saat memasarkan kepada masyarakat luas, sehingga dapat mempermudah mitra melakukan promosi. Penelusuran kerjasama dilakukan untuk memperkuat dan menjaga keberlanjutan program. Kerjasama ini antara kelompok mitra dengan kampus, kelompok mitra dengan pelaku wisata, sehingga ke depannya produk yang dihasilkan memiliki kelancaran dalam proses produksi dan penjualannya. Kegiatan yang dilaksanakan dalam pengabdian masyarakat yaitu: (1) Koordinasi kegiatan, dilakukan dengan KWT Taksu Tridatu mengenai persiapan pelaksanaan kegiatan serta tenaga lapangan yang membantu dalam proses pelatihan; (2) Penentuan jadwal pelatihan dan pendampingan, dilakukan setelah kegiatan koordinasi, sehingga diperoleh jadwal yang sesuai dengan kesibukan peserta dan waktu dalam pelatihan; (3) Penyusunan Booklet Tentang VCO dan pemanfaatannya, disusun oleh pengabdian dan diberikan kepada peserta; (4) Persiapan alat dan bahan pelatihan seperti peralatan dalam pembuatan santan untuk VCO dan sabun, bahan kelapa dan bahan pembuatan sabun organik (NaOH, serbuk daun kelor dan daun intaran); (5) Pelatihan, dalam kegiatan pelatihan dilakukan terlebih dahulu mengenai pemaparan tentang

VCO dan prospek ke depannya, serta manfaatnya bagi kesehatan. Sebelum dilakukan pelatihan, peserta diberikan pre test. Kemudian di akhir kegiatan pelatihan, peserta diberikan post test. Pendistribusian buku VCO juga dibagikan saat kegiatan pelatihan. Urutan kegiatan pelatihan meliputi pemberian pre test, pemaparan materi, Tanya jawab, pemberian buku dan brosur, pembuatan VCO, serta pengemasan dan pelabelan. Dalam pembuatan VCO, produk yang dihasilkan yaitu VCO original dan aromaterapi. Dalam kegiatan pelatihan, peserta dibagi menjadi tiga kelompok setiap harinya. Tujuannya agar tetap dapat dilakukan protokol kesehatan, seperti jaga jarak, penggunaan masker, dan pembatasan berkerumun maksimal 25 orang; (6) Pendampingan, dilakukan saat kegiatan pelatihan dan setelah pelatihan. Tujuannya adalah memberikan bimbingan dan dampingan kepada peserta dalam proses pembuatan VCO dan memotivasinya untuk terus melakukan produksi serta membantu dalam proses pemasaran; (7) Pemasaran Produk, produk VCO merupakan produk yang aman bagi kesehatan, sehingga setelah pelatihan, produk VCO yang telah dikemas langsung dipasarkan. Pemasaran dilakukan di warung-warung, restaurant, dan toko strategis di Nusa Penida, homestay atau villa di Nusa Penida, jasa spa, kampus Poltekkes Kemenkes Denpasar, serta melalui media social; (8) Penelusuran Kerjasama, dilakukan dengan pemilik warung-warung, restaurant, dan toko strategis di Nusa Penida, homestay atau villa di Nusa Penida, dan kampus Poltekkes Kemenkes Denpasar; (9) Evaluasi Kegiatan, dilakukan dengan memberikan post test setelah pelatihan, serta evaluasi hasil produksi dan penjualan produk.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan dari kegiatan penjabakan, pelaksanaan kegiatan dan tindak lanjut kegiatan. Pelaksanaan pelatihan dilakukan pada tanggal 17, 18, dan 19 Agustus 2020. Peserta yang terlibat dalam pelatihan ini adalah kelompok wanita tani Yayasan Taksu Tridatu sebanyak 30 orang. Dalam proses pelatihan yang dilakukan selama tiga hari, peserta dibagi menjadi tiga kelompok. Pelatihan yang diberikan adalah pemilihan kelapa yang baik, alat-alat yang akan digunakan dalam pembuatan VCO, teknik pembuatan santan, teknik fermentasi VCO, pemanenan atau penyaringan VCO, serta teknik pengemasan dan pemasaran. Pada saat proses pelatihan dibagikan pamflet, brosur tentang pembuatan VCO dan buku tentang pemanfaatan VCO.

Kelapa yang dipergunakan dalam proses pembuatan VCO adalah kelapa yang tua, tidak busuk, warna kulit kelapanya cokelat, dan belum tumbuh tunas (Karta & Sarasmita, 2013). Alat-alat yang dipergunakan dalam pembuatan VCO harus tersendiri dan tidak bercampur dengan peralatan dapur lainnya. Hal

ini perlu dilakukan agar dalam proses pembuatan, VCO tidak terkontaminasi atau ada bau. Pada pembuatan santan, kelompok tani menggunakan air hangat untuk mencampurkan dengan kelapa yang telah diparut. Kemudian, diperas dengan baik. Proses pemerasan ini merupakan proses yang sangat penting. Kekuatan dalam pemerasan akan berdampak pada banyak atau sedikit VCO yang dihasilkan. Dalam kegiatan pelatihan ini, masyarakat diberikan masing-masing sepuluh butir kelapa untuk diproduksi menjadi VCO di rumahnya masing-masing setelah proses pelatihan.

Pada proses pelatihan, kelompok 1 dengan 20 butir kelapa memperoleh VCO sebanyak 2,3 liter VCO; kelompok 2 memperoleh 1,7 liter VCO, dan kelompok 3 memperoleh 2 liter VCO. Kelompok 2 lebih sedikit memperoleh VCO karena pesertanya lebih banyak peserta muda, sehingga tidak banyak berpengalaman dalam pemerasan santan. Blondo dengan VCO yang belum terpisah kemudian disaring dengan sederhana menggunakan corong yang diisi kertas saring dan kapas. Kelompok tani menyampaikan dalam proses pembuatan VCO, proses pengambilan VCO dari blondonya merupakan proses yang sulit. Hal ini karena, jika salah dalam pengambilan maka bisa bercampur dengan air ataupun menjadi kotor. Ini ditandai dengan warna VCO yang keruh putih, tidak bening seperti air.

Pada pelatihan, juga diberikan teknik pengemasan dan pembuatan campuran dengan aromaterapi. Aroma yang digunakan yaitu jasmine dan cendana. Pelatihan ini dilakukan untuk membuat variasi produk tentang VCO. Dalam proses pengemasan, masyarakat juga diberikan pemahaman tentang pemanfaatan VCO untuk kesehatan, perawatan kulit dan rambut. Pemahaman ini dilakukan agar masyarakat dapat secara mandiri dapat memasarkan produk yang telah dibuat. Setelah hasil pelatihan, dilakukan tindak lanjut pembuatan VCO di masing-masing rumah tangga. Rata-rata mereka peroleh dengan 10 butir kelapa adalah 800 – 1200 mL VCO. VCO yang telah dibuat ada yang dipergunakan sendiri untuk pijat bayi, sebagai minyakurut, dan ada yang dijual. Penjualan dilakukan secara mandiri dan juga dipajang di outlet produk khas Nusa Penida Rumah Belajar Taksu Tridatu.



Gambar 1 Pelatihan dan VCO yang dihasilkan dari pelatihan

Pada pelatihan ini untuk mengetahui adanya perubahan pemahaman pada peserta, maka dibagikan kuisioner. Dalam kuisioner terdapat 20 pertanyaan yang berisi tentang pemahaman tentang VCO, teknik pembuatan, dan manfaatnya untuk kesehatan. Hasil uji nilai pre dan post tes dihasilkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Paired Samples Statistics

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	68.17	30	14.049	2.565
	Posttest	81.83	30	5.645	1.031

Tabel Paired Samples Statistics menunjukkan nilai deskriptif masing-masing variabel pada sampel berpasangan. Tes Awal mempunyai nilai rata-rata (mean) 68,17 dari 30 data. Sebaran data (Std. Deviation) yang diperoleh adalah 14,049 dengan standar error 2,565. Tes Akhir mempunyai nilai rata-rata (mean) 81,83 dari 30 data. Sebaran data (Std.Deviation) yang diperoleh 5,645 dengan standar error 1,031. Hal ini menunjukkan tes akhir pada data lebih tinggi dari pada tes awal. Rentang sebaran data tes akhir menjadi semakin sempit dan dengan standar error yang semakin rendah.

Tabel 2 Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - Posttest	-13.667	13.954	2.548	-18.877	-8.456	-5.364	29	.000

Berdasarkan Tabel 1, nilai signifikansi (2-tailed) ini adalah 0.000 ( $p < 0.05$ ). Sehingga hasil test awal dan test akhir mengalami perubahan yang signifikan (berarti). Berdasarkan statistika deskriptif tes awal dan tes akhir terbukti test akhir lebih tinggi. Oleh karena itu dapat disimpulkan pelatihan pembuatan VCO dapat meningkatkan pemahaman kelompok tani tentang pembuatan VCO. Berdasarkan hasil SEM, VCO memberikan efek kerusakan dan membuat lubang pada dinding sel bakteri (Widianingrum et al., 2019). Kandungan asam laurat dalam VCO memiliki sifat efek antibakteri, antivirus, dan antiprotzoa. Asam laurat dapat membunuh bakteri gram positif dengan merusak membran sel bakteri, dan menyebabkan terjadinya lisis membran dan pertumbuhan bakteri menjadi terhambat (Gayatri et al., 2017). VCO dapat sebagai antiinflamasi dengan cara menekan penanda inflamasi dan melindungi kulit melalui peningkatan fungsi pelindung kulit (Varma

et al., 2019). VCO mengandung asam laurat yang berfungsi untuk menghaluskan dan melembabkan kulit (Atmanto, 2019). Penggunaan VCO dalam penatalaksanaan dermatitis atopik merupakan salah satu terapi topikal yang terbukti memiliki efek terapeutik yang baik dan aman untuk topikal. Studi telah membuktikan bahwa VCO menunjukkan sifat antioksidan, anti-inflamasi, antibakteri, penyembuhan luka, dan pelembab yang sangat penting dalam pengelolaan dermatitis atopik (Yik-Ling Chew, 2018).

Selain pembuatan VCO, kegiatan lainnya yang dilakukan sebagai tindak lanjut saat pelatihan adalah pemanfaatan blondo yang masing masing mengandung minyak kelapa diolah menjadi sabun. Sabun yang dibuat merupakan hasil dari campuran minyak dari blondo dengan bahan-bahan alam yang ada di Nusa Penida, seperti daun kelor dan daun intaran yang telah kering. Cara pembuatannya sangat sederhana dengan memberikan tambahan campuran dengan simplisia masing-masing daun tersebut. Hasilnya diperoleh sabun yang berbentuk unik dengan kualitas yang lebih baik, karena minyak blondo memiliki kandungan hampir sama dengan minyak VCO.

Sabun dari blondo VCO dengan perpaduan daun kelor (*Moringa oleifera* Lam) dan daun intaran (*Azadirachta indica* A. Juss) dapat dimanfaatkan untuk perawatan kulit dan antibakteri. Daun kelor merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat di bidang kesehatan. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor mengandung flavonoid, saponin, terpenoid dan tanin. Ekstrak daun kelor memiliki aktivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* (Yunita et al., 2020). Sabun dari bahan ekstrak daun intaran atau mimba memiliki manfaat untuk kesehatan kulit, diantaranya penggunaan sabun padat ekstrak daun mimba berpengaruh terhadap proses penyembuhan lesi scabies grade II (Murniati & Rohmawati, 2018). Kedua jenis sabun ini termasuk dalam jenis sabun organik. Sabun organik berbahan alami memiliki peluang untuk dipasarkan pada tempat wisata seperti penginapan dan spa di Bali (Ayu et al., 2021). Dengan demikian hasil kegiatan pembuatan sabun organik memberikan manfaat untuk kebutuhan sehari-hari sebagai sabun antibakteri dan juga dipasarkan pada pelaku pariwisata yang memiliki jasa penginapan dan spa. Pembuatan sabun ini ke depannya dapat juga dengan menambahkan ekstrak-ekstrak bunga seperti bunga kenanga (Rita et al., 2019). Selain itu dapat dipadukan dengan membuat sabuh padat transparan dari limbah blondo dan VCO dengan ekstrak teh putih (Widyasanti & Hasna, 2016).



Gambar 2 Pembuatan sabun alami dari minyak blondo dan bahan alam

Hasil kegiatan pelatihan ini diberikan kesempatan mengikuti pameran di Edu Health Fair Kementerian Kesehatan RI yang diselenggarakan di Mall Taman Anggrek pada tanggal 4 – 6 Nopember 2020.

Kelompok wanita tani saat akhir pelatihan menyampaikan bahwa dibutuhkan kerjasama ke depannya dengan pihak kampus dalam membantu pemasaran produk dan pengembangan diversifikasi produk lainnya dari proses pembuatan VCO. Contohnya pemanfaatan limbah “usam” kelapa parut sisa pembuatan santan, air kelapa, batok kelapa, dan serabut kelapa. Kelompok ini mengharapkan terus dilakukan kegiatan pengabdian selanjutnya sehingga mereka bisa meningkatkan perekonomian dengan variasi produk berbasis kelapa. Variasi tersebut seperti pemanfaatan VCO untuk pembuatan lotion. Lotion VCO dapat dikembangkan dengan menambahkan bahan lainnya seperti lidah buaya, minyak mawar (Satheeshan et al., 2020).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah (1) Kelompok wanita tani (KWT) Yayasan Taksu Tridatu memiliki keterampilan dalam pembuatan VCO dan diversifikasi produknya menjadi VCO dengan aromaterapi jasmin dan cendana; (2) kelompok mitra binaan memiliki keterampilan mengolah limbah blondo menjadi sabun alami; (3) Kelompok mitra binaan memiliki aktivitas memproduksi VCO dan diversifikasinya untuk dipasarkan ataupun dimanfaatkan untuk kesehatan, pemahaman mitra binaan dapat meningkat dengan adanya pelatihan yang telah dilakukan dari hasil pre tes dan pos tes yang telah dilakukan..

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan pendanaan untuk melakukan pengabdian pada masyarakat pada tahun periode 2020.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Atmanto, D. (2019). Effectiveness of utilizing VCO oil and castor oil on natural creams for dry skin treatment due to environmental factors. *Effectiveness of utilizing VCO oil and castor oil on natural creams for dry skin treatment due to environmental factors. Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/2/022093>
- Ayu, G., Lestari, D., Cahyadi, K. D., & Esati, N. K. (2021). Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Sabun Padat Organik di Desa Peguyangan Denpasar. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 54–59.
- Dumancas, G., Viswanath, L. C. K., Maples, R. D., & Koralege, R. H. (2016). *Health benefits of virgin coconut oil* (B. Holt (ed.); Issue March). Nova Science Publishers, Inc.
- Gayatri, A., Fauziah, E., & Suharsini, M. (2017). Antibacterial effect of virgin coconut oil on the viability of chromogenic bacteria that causes dental black stain in children. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 9(Special Issue 2), 83–86. <https://doi.org/10.22159/ijap.2017.v9s2.20>
- Karta, I. W., & Sarasmita, N. M. A. (2013). Analisis Virgin Coconut Oil ( Vco ) Dan Pengembangan Diversifikasi Produknya Pada Kwt Balicocos Desa. *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III, III*, 239–246.
- Murniati, A., & Rohmawati, I. (2018). The Influence Of Using Extract Neem Leaf ( Azadirachta indica A . juss ) Soap In The Scabies lesions grade II Healing. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 4(3), 140–146.
- Rita, W. S., Suirta, I. W., & Sahara, E. (2019). Pemanfaatan vco dan ekstrak bunga kenanga dalam pembuatan sabun antibakteri di desa ababi kecamatan abang karangasem. *BULETIN UDAYANA MENGABDI*, 18(April), 65–71.
- Satheeshan, K. N., Seema, B. R., & Manjusha, A. V. M. (2020). Development of virgin coconut oil based body lotion. *The Pharma Innovation Journal*, 9(5), 96–101. <http://www.thepharmajournal.com>
- Varma, S. R., Sivaprakasam, T. O., Arumugam, I., Dilip, N., Raghuraman, M., Pavan, K. B., Ra, M., & Paramesh, R. (2019). Journal of Traditional and Complementary Medicine In vitro anti-in flammatory and skin protective properties of Virgin

- coconut oil. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 9, 5–14.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2017.06.012>
- Widianingrum, D. C., Noviandi, C. T., & Salasia, S. I. O. (2019). Antibacterial and immunomodulator activities of virgin coconut oil (VCO) against *Staphylococcus aureus*. *Heliyon*, 5(10), e02612.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02612>
- Widyasanti, A., & Hasna, A. H. (2016). Kajian pembuatan sabun padat transparan basis minyak kelapa murni dengan penambahan bahan aktif ekstrak teh putih. *Jurnal Penelitian Teh Dan Kina*, 19(2), 179–195.
- Yik-Ling Chew. (2018). The Beneficial Properties of Virgin Coconut Oil in Management of Atopic Dermatitis. *Pharmacogn. Rev.*, 1(2), 8–15.  
<https://doi.org/10.4103/phrev.phrev>
- Yunita, E., Permatasari, D. G., & Lestari, D. (2020). ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF MORINGA LEAVES EXTRACT AGAINST *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari Erma*

Yunita, 189–195.